

# **ANALISIS PENAWARAN AYAM PEDAGING (BROILER) DI TINGKAT PETANI**

**GEORGIUS HARTONO**

Fakultas Pertanian, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga

## **ABSTRAK**

Pembangunan usaha peternakan ayam pedaging (broiler) untuk meningkatkan produksi daging sangat dirasakan manfaatnya, terutama untuk mensubstitusi ternak sapi dan kerbau impor, yang populasinya menurun serta untuk menyediakan daging bagi masyarakat dengan harga murah, sehingga konsumsi protein hewani mereka dapat meningkat pula. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh harga ayam pedaging, harga DOC, harga pakan ayam, harga obat-obatan, dan upah tenaga kerja terhadap penawaran ayam pedaging. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, sementara data dikumpulkan dengan metode survai. Sebanyak 60 responden dipilih sebagai sampel penelitian yang ditentukan secara purposif di antara 200 peternak ayam pedaging di Kecamatan Suruh, Kabupaten Semarang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan berbagai variabel independen yang meliputi harga ayam pedaging, harga DOC, harga pakan ayam, harga obat-obatan, dan upah tenaga kerja berpengaruh terhadap penawaran ayam pedaging, yang dianalisis dengan model fungsi penawaran trans log, dan secara individual masing-masing variabel independen tersebut mempunyai koefisien regresi 0,3688; 1,7079; -2,9779; 5,2588 dan 3.6565.

**Kata Kunci :** *Fungsi penawaran trans log, harga input, ayam pedaging*

## **THE ANALYSIS OF BROILER SUPPLY FARMING SUMMERY**

### **ABSTRACT**

Developing of broiler farming For increase meat production is assumed to be useful, especially to supply the substitution of beef and buffalo cattle import, in which their population decrease, besides to supply meat for society which low price so that their animal protein consumption can increase. The aim of this study was to know the effect of DOC price, woof chicken price, drug price, labor wage and broiler price to broiler supply. The descriptive method was used in this research, while the data was collected using survey method. The 60 respondents were selected purposively among the 200 of broiler farming at Suruh Sub District, Semarang regency. The results of this study indicated that on the whole the various variables study including DOC price, woof chicken price, drug price, labor wage and broiler price influenced broiler supply gained using the Trans log supply function model, and individually each having regression coefficients of 0,3688; 1,7079; -2,9779; 5,2588 and 3,6565.

**Key word:** Trans log supply function, input price, broiler

## PENDAHULUAN

Sudah empat tahun penyakit flu burung yang dahulunya hanya menyerang unggas, kemudian mengalami mutasi dan sekarang mampu menyerang manusia. Telah banyak korban jiwa berjatuhan di berbagai negara, termasuk di Indonesia akibat terserang penyakit flu burung ini. Proses penularan penyakit flu burung ini semakin mengkhawatirkan. Semula orang hanya bisa tertular kalau dia berkontak langsung dengan unggas yang terinfeksi, tetapi sekarang ada kemungkinan penularan bisa terjadi dari manusia satu ke manusia lainnya. Banyak anggota masyarakat yang ketakutan terhadap penyakit ini, sehingga mereka berhenti mengonsumsi daging unggas. Bahkan, mereka takut untuk berdekatan dengan unggas, sehingga tidak mengherankan bila ada sekelompok masyarakat menghendaki agar peternakan unggas ditiadakan terutama di daerahnya.

Dari aspek ekonomi, meniadakan peternakan unggas nampaknya kurang bijaksana, karena peternakan unggas dan juga peternakan lainnya justru mempunyai potensi dan memang perlu dikembangkan. Dari aspek ketersediaan lahan, pengembangan peternakan di Indonesia berpotensi sangat besar. Berdasarkan analisis potensi wilayah, potensi lahan untuk pengembangan peternakan mencapai 88, 2 juta ha, yang terdiri dari lahan perkebunan, lahan tegalan, lahan hutan alang-alang, lahan hutan, dan lahan persawahan. (Anonim, 2003 a).

Ketersediaan lahan yang luas di Indonesia belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk peternakan, sehingga sampai saat ini produksi hasil peternakan dalam negeri belum dapat mencukupi kebutuhan konsumsi masyarakat, terutama untuk daging sapi dan daging kerbau. Sebelum krisis ekonomi tahun 1998 melanda Indonesia, total konsumsi daging masyarakat Indonesia sebanyak 1,2 juta ton per tahun, 34,92 % di antaranya atau sebanyak 419 ribu ton merupakan daging sapi dan kerbau. Pada saat itu, produksi daging sapi dan kerbau Indonesia hanya mencapai 389 ribu ton sehingga Indonesia masih harus mengimpor sebanyak 30 ribu ton (Anonim, 2003 b). Impor ini sempat terhenti karena selama krisis ekonomi, nilai kurs valuta asing sangat tinggi dan karenanya harga barang impor menjadi sangat mahal. Untuk mencukupi kebutuhan konsumsi terpaksa sapi dan kerbau dipotong melebihi kapasitas/ jumlah anaknya, sehingga populasinya menurun tajam. Pada tahun 2003 jumlah ternak besar sapi dan kerbau tinggal 12,8 juta ekor, yang terdiri atas 10,4 juta ekor sapi dan 2,4 juta ekor kerbau.

Penurunan populasi ternak sapi dan kerbau ini menunjukkan pentingnya upaya-upaya pemulihan untuk meningkatkan kembali populasi ternak besar tersebut dan seharusnya diupayakan tanpa meningkatkan impor daging dari luar negeri karena kurs dolar tinggi. Hal ini menjadi tantangan dan sekaligus peluang bagi peternak unggas untuk menyediakan ayam pedaging (broiler) sebagai daging substitusi. Peluang ini merupakan suatu keharusan bila ingin peternakan sapi dan kerbau di Indonesia diselamatkan dari kehancurannya.

Sebenarnya untuk mendapatkan protein yang berkualitas, orang dapat mengkonsumsi sumber protein nabati, di samping sumber protein hewani, terutama dari jenis kacang-kacangan, seperti kacang kedelai, kacang hijau, dan kacang tanah. Akan tetapi, umumnya protein yang berasal dari sumber protein nabati hanya mengandung beberapa jenis asam amino tertentu yang tidak lengkap. Sumber protein hewani biasanya lebih lengkap kandungan asam aminonya. Sayangnya sumber protein hewani harganya cukup mahal, sehingga tidak terjangkau oleh sebagian besar masyarakat Indonesia.

Harga sumber protein hewani yang mahal ini sebagian disebabkan oleh biaya produksi dan pemasaran ternak yang memang besar. Sebagai contoh, biaya produksi ayam pedaging hidup yang dipelihara antara bulan Mei-Juni 2003 di Kecamatan Suruh sebesar Rp 5.889,91/kg. Pada saat yang sama, harga eceran karkas ayam pedaging di pasar Salatiga sekitar Rp 10.000,00/kg. Harga karkas ayam pedaging ini akan berfluktuasi mengikuti besarnya permintaan dan penawaran yang terjadi di pasar. Jumlah penawaran dan permintaan yang terjadi di pasar umumnya berkaitan dengan masa-masa orang mengadakan hajatan untuk menikahkan dan menyunatkan anggota keluarganya dan juga masa-masa hari raya keagamaan seperti Idul Fitri, Natal, Paskah, dan Imlek.

Harga komoditas sumber protein hewani yang cenderung tinggi dan berfluktuasi tidak hanya terjadi pada karkas ayam, tetapi juga terjadi pada komoditas lainnya seperti telur, ikan, daging sapi, daging kerbau, dan daging kambing. Hal ini merupakan salah satu penyebab masih sangat rendahnya konsumsi protein asal ternak masyarakat Indonesia, yang pada tahun 1993 baru mencapai sekitar 3,74 gram/kapita/hari, sementara itu masyarakat Singapura, Jepang, dan Amerika Serikat pada tahun 1987 masing-masing telah mencapai 22,69 gram, 53,50 gram, dan 73 gram/kapita/hari. Rendahnya konsumsi protein asal ternak masyarakat Indonesia ini merupakan faktor lain yang ikut mendorong perlunya pengembangan peternakan di Indonesia, termasuk pengembangan peternakan ayam pedaging.

Untuk dapat mendorong para peternak mengembangkan usaha ayam pedagingnya, perlu diketahui variabel-variabel manakah yang perlu mereka pertimbangkan dalam rangka menyediakan daging ayam untuk mencukupi permintaan pasar. Hal tersebut menjadi pokok

permasalahan dalam penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fungsi penawaran ayam pedaging yaitu ingin mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh pada penawaran ayam pedaging dan mengetahui besarnya pengaruh masing-masing faktor tersebut.

## **MATERI DAN METODE**

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Suruh, yang merupakan salah satu sentra peternakan ayam pedaging di wilayah Kabupaten Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, berarti dalam penelitian ini akan dilakukan berbagai kegiatan yang meliputi pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi hasil analisisnya (Singarimbun dan Effendi, 1991)

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode survai, menggunakan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Selanjutnya, data sekunder dikumpulkan dengan mencatat data-data yang berhubungan dengan penelitian ini pada instansi terkait.

### **Penentuan Responden**

Jumlah sampel sebanyak 60 responden, diambil dari 200 peternak ayam pedaging yang ada. Penentuan responden dilakukan secara purposif, yaitu responden yang mewakili peternak mandiri sebanyak 13 orang, responden yang mewakili peternak yang bermitra tidak penuh sebanyak 30 orang, dan responden yang mewakili peternak yang bermitra penuh sebanyak 17 orang. Jumlah responden ini sesuai dengan proporsi populasinya.

### **Analisis Statistik**

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis regresi berganda dan model yang digunakan adalah model fungsi translog. Analisis regresi berganda ini adalah suatu analisis yang cocok dipakai untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain dan sering dipakai dalam berbagai penelitian (Gujarati, 1984).

Fungsi penawaran yang dipakai dalam penelitian ini adalah fungsi penawaran

perusahaan yang diturunkan dari fungsi produksi, yang secara singkat dapat dijelaskan sebagai berikut ini:

Seorang pengusaha yang menggunakan dua faktor produksi yaitu modal ( $K$ ) dan tenaga kerja ( $L$ ), dan menghasilkan produksi sebesar ( $Q$ ) maka fungsi produksinya dapat dirumuskan seperti persamaan 1

$$Q = f(K, L) \dots\dots\dots 1$$

Dalam model fungsi Cobb Douglas, fungsi produksi tersebut dirumuskan seperti persamaan 2

$$Q = AK^\alpha L^\beta \dots\dots\dots 2$$

Bila harga produk  $P$  dan harga modal dan upah tenaga kerja masing-masing  $P_K$  dan  $P_L$ , maka keuntungan yang diperoleh pengusaha dapat dirumuskan seperti persamaan 3

$$\Pi = PQ - P_K K - P_L L \dots\dots\dots 3$$

Bila persamaan 2 disubstitusikan dalam persamaan 3 akan diperoleh persamaan 4

$$\Pi = PAK^\alpha L^\beta - P_K K - P_L L \dots\dots\dots 4$$

Penyelesaian optimal persamaan 4 menghasilkan  $L$  dan  $K$  seperti persamaan 5 dan persamaan 6

$$L = \beta P \frac{Q}{P_L} \dots\dots\dots 5$$

$$K = \alpha P \frac{Q}{P_K} \text{ atau } K = \left[ \frac{\alpha}{\beta} \frac{P_L}{P_K} \right] L \dots\dots\dots 6$$

Bila  $K$  dan  $L$  dalam persamaan 5 dan 6 disubstitusikan ke dalam persamaan 4, maka diperoleh persamaan 7

$$\Pi = PA \left( \frac{\alpha}{\beta} \frac{P_L}{P_K} \right)^\alpha L^\alpha L^\beta - P_K \left( \frac{\alpha}{\beta} \frac{P_L}{P_K} \right) L \dots\dots\dots 7$$

Penyelesaian optimal persamaan 7 menghasilkan  $L$  seperti persamaan 8

$$L = \left[ \frac{P_K z + P_L}{(\alpha + \beta) P A z^\alpha} \right]^{\frac{1}{\alpha + \beta - 1}} \text{ Dengan nilai } z = \left[ \frac{\alpha}{\beta} \frac{P_L}{P_K} \right] \dots\dots\dots 8$$

Bila nilai  $L$  dalam persamaan 8 dan  $K$  dalam persamaan 6 disubstitusikan lagi kedalam  $Q$  dalam persamaan 2, diperoleh persamaan 9

$$Q = A \left[ \frac{\alpha}{\beta} \frac{P_L}{P_K} \left\{ \frac{P_K z + P_L}{(\alpha + \beta) P A z^\alpha} \right\}^{\frac{\beta}{\alpha + \beta - 1}} \right] \left[ \left\{ \frac{P_K z + P_L}{(\alpha + \beta) P A z^\alpha} \right\}^{\frac{\beta}{\alpha + \beta - 1}} \right] \dots\dots\dots 9$$

$Q$  dalam persamaan 9 adalah hasil produksi yang dijual ke pasar sehingga merupakan penawaran. Dalam persamaan 9 yang kompleks ini,  $a$  dan  $\beta$  merupakan konstanta, sehingga  $Q$  (penawaran) merupakan fungsi dari harga produk ( $P$ ), harga input ( $P_k$  dan  $P_i$ ) dan teknologi ( $A$ ). Karena itu, secara umum, penawaran suatu produk merupakan fungsi dari teknologi, harga-harga input yang dipakai, dan harga produknya yang secara sederhana dirumuskan sebagai persamaan 10

$$Q = \{A; P_i; P\} \dots\dots\dots 10$$

Dalam usaha ayam pedaging, input variabelnya berupa tenaga kerja, bibit ayam /DOC, pakan ayam, berbagai macam obat-obatan, listrik, dan sekam padi. Untuk input variabel, pemakaian sekam dan listrik relatif rendah, sehingga yang diperhitungkan sebagai variabel harga input hanya empat macam yaitu: harga DOC( $P_1$ ), harga pakan ayam ( $P_2$ ), harga obat-obatan ( $P^3$ ), dan upah tenaga kerja ( $P_4$ ). Teknologi yang diterapkan oleh peternak relatif sama, sehingga tingkat teknologi tidak dijadikan variabel.

Untuk mengestimasi fungsi penawaran, dapat digunakan berbagai macam model fungsi seperti fungsi linier, fungsi kuadrat, fungsi Cobb Douglas, dan fungsi trans log, yang masing-masing mempunyai kekurangan dan kelebihan. Model fungsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah model fungsi trans log. Model ini mempunyai kelebihan bahwa faktor penentu elastisitas sebuah variabel lebih dari satu macam. Untuk merumuskan model dalam penelitian ini, harga input dinotasikan sebagai  $P_i$  untuk  $i = 1, 2, 3$  dan  $4$ , harga ayam dinotasikan sebagai  $Z_j$  untuk  $j = 1$  dan penawarannya dinotasikan sebagai  $Q$ . Dengan demikian, fungsi penawarannya dalam model trans log dapat dirumuskan sebagai persamaan 11

$$\begin{aligned} \ln Q = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \ln P_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{h=1}^n \gamma_{ih} \ln P_i \ln P_h \\ & + \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^m \delta_{ik} \ln P_i \ln Z_k + \sum_{k=1}^m \beta_k \ln Z_k \\ & + \frac{1}{2} \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^m \phi_{kj} Z_k Z_j \dots\dots\dots 11 \end{aligned}$$

Dalam hal ini  $\lambda_{ih} = \lambda_{hi}$  dan  $\phi_{ij} = \phi_{ji}$  untuk semua nilai :  $i, h, j, k$  (Sayuti, 2001).

Besarnya pengaruh harga input variable ( $\eta_{xi}$ ) dan harga ayam ( $\eta_{zj}$ ) masing-masing terhadap penawaran ayam broiler dapat dirumuskan seperti persamaan 12 dan 13.

$$\eta_{pi} = \alpha_i + \sum_{h=1}^n \lambda_{ih} \ln P_h + \sum_{k=1}^m \delta_{ik} \ln Z_k \dots\dots\dots 12$$

$$\eta_{zj} = \beta_j + \sum_{k=1}^m \ln Z_k + \sum_{i=1}^n \delta_{ik} \ln P_i \dots\dots\dots 13$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Data penelitian ini menunjukkan bahwa semua peternak responden sudah pernah mengenyam pendidikan formal. Yang terendah tamat sekolah dasar (SD) yaitu sebanyak 7 orang dan yang tertinggi berpendidikan Sarjana yaitu sebanyak 12 orang. Bila dikaitkan dengan besarnya penawaran, maka responden yang berpendidikan SD dan SLTP kebanyakan penawarannya  $\leq 2500$  kg. Responden yang berpendidikan SLTA relatie lebih merata, tetapi yang terbanyak penawarannya juga  $\leq 2500$  kg. Responden yang pernah mengenyam pendidikan di perguruan tinggi penawarannya juga merata, tetapi yang terbanyak berkisar antara 5001 - 7500 kg. Data selengkapnya dapat dilihat dalam Tabel 1

Tabel 1: Distribusi Responden menurut Jumlah Produksi dan Pendidikan

Penawaran (kg)	SD (jiwa)	SLTP (jiwa)	SLTA (jiwa)	PT (jiwa)	Total (jiwa)
$\leq 2500$	5	5	11	2	23
2501 - 5000	1	3	6	2	12
5001 - 7500	1	1	6	5	13
7501 - 10000		1	7	2	10
$> 10000$			1	1	2
Total	7	10	31	12	60

Sumber: analisis data primer

Di Kecamatan Suruh, ada tiga macam bentuk kemitraan peternakan ayam pedaging, yaitu: peternak mandiri, peternak bermitra tidak penuh, dan peternak bermitra penuh. Yang dimaksud dengan peternak mandiri adalah peternak yang seluruh modal kerjanya ditanggung

sendiri. Skala usaha peternak ini biasanya kecil. Dari 60 responden, terdapat 13 responden yang merupakan peternak mandiri dan 6 responden di antaranya mempunyai penawaran  $\leq 2500$  kg. Responden peternak yang bermitra tidak penuh sebanyak 30 orang. Sebagian modal peternak ini dibantu oleh poultry shop. Modal yang harus disediakan sendiri minimal 30 % dari jumlah pengeluaran yang akan dibeli di poultry shop tersebut, sedang pengeluaran untuk tenaga kerja dan kandang semuanya ditanggung sendiri. Skala usaha peternak ini umumnya lebih besar daripada skala usaha peternak mandiri. Dari 30 responden peternak yang bermitra tidak penuh, terdapat 17 responden yang penawarannya  $\leq 2500$  kg. Responden peternak yang bermitra penuh berjumlah 17 orang. Peternak yang mengikuti model ini skala usahanya relatif besar, minimal jumlah DOC yang dipelihara sebanyak 4000 ekor. Semua modal yang diperlukan dicukupi dari perusahaan DOC, kecuali kandang dan pengeluaran untuk tenaga kerja. Data selengkapnya dapat diikuti dalam Tabel 2.

Tabel 1: Distribusi Responden menurut Jumlah Produksi dan Pendidikan

Penawaran (kg)	Kemitraan penuh (jiwa)	Kemitraan tidak Penuh (jiwa)	Mandiri (jiwa)	Total (jiwa)
$\leq 2500$		17	6	23
2501 - 5000		8	4	12
5001 - 7500	7	4	2	13
7501 - 10000	8	1	1	10
$> 10000$	2			2
Total	17	30	13	60

Sumber: analisis data primer

Peternak responden umumnya sudah berpengalaman berternak ayam pedaging. Pengalaman mereka berkisar antara 3 hingga 20 tahun, tetapi yang terbanyak berkisar antara 3 hingga 6 tahun. Bila dikaitkan dengan jumlah penawarannya, peternak yang berpengalaman 3 tahun umumnya penawarannya relatif rendah. Jumlah peternak responden ini sebanyak 16 orang, 10 orang di antaranya jumlah penawarannya  $\leq 2500$  kg. Hal ini menunjukkan bahwa mereka masih ragu-ragu untuk memperbesar usahanya, walaupun beberapa di antaranya sudah melakukannya. Peternak responden yang berpengalaman lebih dari 3 tahun, jumlah penawarannya relatif merata dari yang berjumlah sedikit sampai yang berjumlah banyak. Data distribusi responden menurut jumlah penawaran dan pengalaman berternak dapat diikuti dalam Tabel 3.



Tabel 3: Distribusi Responden menurut Jumlah Penawaran dan Pengalaman Berternak

Penawaran (kg)	Jumlah responden yang berpengalaman berternaknya				Total (jiwa)
	3th (jiwa)	3,1-6,0th (jiwa)	6,1-9,0th (jiwa)	9th (jiwa)	
≤ 2500	10	11		2	23
2501 - 5000	2	6	2	2	12
5001 - 7500	2	7	4		13
7501 - 10000	1	6	1	2	10
>10000	1	1			2
Total	16	31	7	6	60

Sumber: analisis data primer

Sebagaimana diuraikan dalam kerangka analisis, variabel yang dianalisis dalam penelitian ini ada 6, yaitu: penawaran ayam pedaging ( $Q$ ), harga DOC ( $P_1$ ), harga pakan ( $P_2$ ), harga obat ( $P_3$ ), upah ( $P_4$ ), dan harga ayam pedaging ( $Z_1$ ). Variabel dependennya adalah penawaran ayam pedaging dan 5 sisanya adalah variabel independen. Nilai rerata keenam variabel tersebut dapat diikuti dalam Tabel 4.

Tabel 4. Rerata Variabel Penelitian

No.	Variabel	Satuan	Nilai Rerata
1.	Penawaran ( $Q$ )	Kg	4.652,14
2.	Harga DOC ( $P_1$ )	Rp/ekor	2.208,33
3.	Harga Pakan ( $P_2$ )	Rp/Kg	2.284,67
4.	Harga Obat ( $P_3$ )	Rp/ml	6.452,99
5.	Upah Tenaga Kerja ( $P_4$ )	Rp/HOK	15.237,05
6.	Harga Ayam ( $Z_1$ )	Rp/kg	6.197,00

Untuk menghitung nilai elastisitas dari 5 variabel independennya, digunakan fungsi trans log. Fungsi ini akan memperbanyak jumlah variabel regresi, yaitu dari 6 variabel penelitian menjadi 21 variabel regresi. Hasil perhitungan regresi menunjukkan bahwa 9 variabel independen regresi di antaranya berpengaruh nyata terhadap variabel dependennya. Hal ini dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5: Hasil Komputasi

No.	Variabel regresi	Koefisien regresi	T hitung	T tabel ( $\alpha = 0,05$ )
1	Konstanta ( $\alpha_0$ )		-2,093*	2,042
2	Ln ( $P_1$ ) ( $\alpha_1$ )	,087	,365	
3	Ln ( $P_2$ ) ( $\alpha_2$ )	,517	5,993*	
4	Ln ( $P_3$ ) ( $\alpha_3$ )	,253	2,704*	
5	Ln ( $P_4$ ) ( $\alpha_4$ )	,220	2,394*	
6	Ln ( $P_1$ )ln ( $P_1$ ) ( $\gamma_{11}$ )	-,045	-,175	
7	Ln ( $P_1$ )ln ( $P_2$ ) ( $\gamma_{12}$ )	-,085	-1,091	
8	Ln ( $P_1$ )ln ( $P_3$ ) ( $\gamma_{13}$ )	-,420	-5,268*	
9	Ln ( $P_1$ )ln ( $P_4$ ) ( $\gamma_{14}$ )	,436	5,387*	
10	Ln ( $P_2$ )ln ( $P_2$ ) ( $\gamma_{22}$ )	,154	2,152*	
11	Ln ( $P_2$ )ln ( $P_3$ ) ( $\gamma_{23}$ )	,003	,034	
12	Ln ( $P_2$ )ln ( $P_4$ ) ( $\gamma_{24}$ )	,136	1,656	
13	Ln ( $P_3$ )ln ( $P_3$ ) ( $\gamma_{33}$ )	-,034	-,424	
14	Ln ( $P_3$ )ln ( $P_4$ ) ( $\gamma_{34}$ )	,125	1,385	
15	Ln ( $P_4$ )ln ( $P_4$ ) ( $\gamma_{44}$ )	-,053	-,593	
16	Ln ( $P_1$ )ln ( $Z_1$ ) ( $\delta_{11}$ )	,089	1,071	
17	Ln ( $P_2$ )ln ( $Z_1$ ) ( $\delta_{21}$ )	,041	,392	
18	Ln ( $P_3$ )ln ( $Z_1$ ) ( $\delta_{31}$ )	,021	,263	
19	Ln ( $P_4$ )ln ( $Z_1$ ) ( $\delta_{41}$ )	,193	2,372*	
20	Ln ( $Z_1$ ) ( $\beta_1$ )	,268	3,386*	
21	Ln ( $Z_1$ ) ln ( $Z_1$ ) ( $\phi_{11}$ )	,184	2,023*	

Sumber : Analisis data primer

Keterangan : R = 0,930

R<sup>2</sup> = 0,865

F = 9,582

Dengan menggunakan rumus dalam persamaan 12 dan persamaan 13, dan berdasarkan nilai koefisien regresi dalam Tabel 5 serta data-data penelitian, elastisitas variabel independen penelitian dapat diperoleh. Berdasarkan hasil perhitungan, ternyata kelima variabel independen penelitian berpengaruh nyata terhadap penawaran ayam pedaging. Rerata elastisitas seluruh responden yang terbesar adalah rerata elastisitas penawaran atas upah ( $\eta_{p4}$ )

yakni sebesar 5,2588 dan yang terkecil adalah rerata elastisitas penawaran atas harga DOC ( $\eta_{p1}$ ) yakni sebesar 0,3688. Data selengkapnya dapat dilihat dalam baris terakhir dari Tabel 6 atau Tabel 7 dan Tabel 8.

Pengelompokan responden menurut pendidikan menunjukkan adanya perbedaan besarnya rerata elastisitas penawaran. Dalam Tabel 6, terlihat bahwa rerata elastisitas penawaran atas harga DOC ( $\eta_{p1}$ ) dan rerata elastisitas penawaran atas harga ayam ( $\eta_{z1}$ ) menunjukkan adanya peningkatan dengan meningkatnya pendidikan, dengan peningkatan yang relatif kecil. Pada tingkat pendidikan sekolah dasar (SD), rerata  $\eta_{p1}$  dan rerata  $\eta_{z1}$  rendah masing-masing sebesar 0,3281 dan 3,5936, sedang pada tingkat pendidikan perguruan tinggi (PT) masing-masing sebesar 0,4843 dan 3,7190.

Tabel 6: Rerata Elastisitas Penawaran menurut Pendidikan Responden

No	Pendidikan	$\eta_{p1}$ (%)	$\eta_{p2}$ (%)	$\eta_{p3}$ (%)	$\eta_{p4}$ (%)	$\eta_{p5}$ (%)
1	PT	0,4843	1,7074	-3,0121	5,2972	3,7190
2	SLTA	0,3368	1,7076	-2,9634	5,2458	3,6476
3	SLTP	0,3445	1,7101	-2,9747	5,2454	3,6462
4	SD	0,3281	1,7074	-2,9831	5,2626	3,5936
5	Rerata elastisitas	0,3688	1,7079	-2,9779	5,2588	3,6565

Sumber : Analisis data primer

Keterangan :  $\eta_{p1}$  = elastisitas penawaran atas harga DOC

$\eta_{p2}$  = elastisitas penawaran atas harga pakan

$\eta_{p3}$  = elastisitas penawaran atas harga obat-obatan

$\eta_{p4}$  = elastisitas penawaran atas upah tenaga kerja

$\eta_{p5}$  = elastisitas penawaran atas harga ayam

Pengelompokan responden menurut model kemitraan juga menunjukkan adanya perbedaan rerata  $\eta_{p1}$  dan rerata  $\eta_{z1}$ , sebagai mana terjadi pada pengelompokan responden menurut tingkat pendidikan. Semakin mandiri peternak dalam permodalan, semakin rendah elastisitasnya. Peternak yang modalnya mandiri sepenuhnya, rerata  $\eta_{p1}$  dan  $\eta_{z1}$  masing-masing sebesar 0,2873 dan 3,6178 dan peternak yang modalnya ditanggung oleh perusahaan rerata  $\eta_{p1}$  dan rerata  $\eta_{z1}$  masing-masing sebesar 0,4836 dan 3,3715. Data selengkapnya dapat diikuti dalam Tabel 7.

Tabel 7: Rerata Elastisitas menurut Model Kemitraan

No	Kemitraan	$\eta_{p1}$ (%)	$\eta_{p2}$ (%)	$\eta_{p3}$ (%)	$\eta_{p4}$ (%)	$\eta_{z1}$ (%)
1	KP	0,4836	1,7197	-2,9958	5,2825	3,7315
2	KTP	0,3392	1,7069	-2,9627	5,2402	3,6309
3	mandiri	0,2873	1,7067	-2,9898	5,2709	3,6178
4	Rerata elastisitas	0,3688	1,7079	-2,9779	5,2588	3,6565

Sumber : Analisis data primer

Keterangan: notasi dalam baris pertama sama dengan notasi bans pertama Tabel 6

Pengelompokan responden menurut pengalaman memelihara ternak menunjukkan adanya perbedaan rerata  $\eta_{p1}$ . Semakin lama pengalaman memelihara ayam pedaging, semakin tinggi elastisitasnya. Dalam Tabel 8 terlihat bahwa responden yang pengalamannya 3 tahun nilai rerata  $\eta_{p1}$  sebesar 0,2546 dan responden yang pengalamannya di atas 9 tahun rerata  $\eta_{p1}$  nya sebesar 0,5455.

Tabel 8: Rerata Elastisitas menurut Pengalaman Berternak

No	Pengalaman (th)	$\eta_{p1}$ (%)	$\eta_{p2}$ (%)	$\eta_{p3}$ (%)	$\eta_{p4}$ (%)	$\eta_{z1}$ (%)
1	< 3	0,2546	1,7080	-2,9543	5,2366	3,6045
2	3,1 - 6,0	0,3701	1,7073	-2,9838	5,2631	3,6568
3	6,1 - 9,0	0,4826	1,7110	-2,9803	5,2663	3,7502
4	> 9,0	0,5455	1,7076	-3,0077	5,2881	3,7006
5	Rerata elastisitas	0,3688	1,7079	-2,9779	5,2588	3,6565

Sumber : Analisis data primer

Keterangan: notasi dalam bans pertama sama dengan notasi bans pertama Tabel 6

## PEMBAHASAN

### Pengaruh Harga DOC dan Harga Pakan terhadap Penawaran Ayam Pedaging

Harga DOC dan harga pakan berpengaruh nyata terhadap penawaran ayam pedaging. Nilai rerata elastisitas penawaran atas harga DOC dan rerata elastisitas penawaran atas harga

pakan masing-masing sebesar 0,3688 dan 1,7079. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan harga DOC sebesar 1 % akan diikuti oleh perubahan penawaran sebesar 0,3688 % dan perubahan harga pakan sebesar 1 % akan diikuti oleh perubahan penawaran sebesar 1,7079 %. Angka elastisitas penawaran yang positif menunjukkan bahwa arah perubahan penawaran ayam pedaging sama dengan arah perubahan harga DOC dan dengan arah perubahan harga pakan. Peningkatan atau penurunan harga kedua macam input ini akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan penawaran ayam pedaging.

Dari segi teori penawaran, peningkatan harga kedua macam input tersebut seharusnya menyebabkan penurunan penawaran ayam pedaging. Peningkatan harga input akan menyebabkan biaya produksi meningkat, biaya produksi yang meningkat ini akan menyebabkan penurunan tingkat produksi yang dihasilkan peternak dengan demikian, penawarannya juga akan menurun (Tomek & Robinson, 1972).

Harga DOC dan harga pakan ditentukan oleh perusahaan. Peternak tidak mempunyai kekuatan tawar menawar, dan mereka hanya sebagai penerima harga yang ditetapkan oleh perusahaan tersebut. Pada saat-saat tertentu, sebagaimana telah diuraikan, harga karkas ayam pedaging di pasaran meningkat, terutama pada saat hari raya keagamaan seperti Idul Fitri, Natal, Paskah, Imlek, dan juga bulan Puasa, karena pada saat itu banyak sekali permintaan daging oleh konsumen. Untuk memenuhi permintaan konsumen yang banyak ini, peternak banyak yang meningkatkan produksinya atau bahkan muncul peternak-peternak baru, yang tentunya mereka membutuhkan DOC dan pakan ayam dalam jumlah yang besar. Kesempatan ini dipakai oleh perusahaan penghasil input tersebut untuk mendapatkan untung yang lebih besar dengan meningkatkan harga jual DOC dan harga pakan. Peternak tetap akan membeli kedua input tersebut bahkan dengan jumlah yang lebih banyak, sepanjang mereka memperkirakan masih dapat memperoleh keuntungan. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya arah perubahan harga DOC dan harga pakan sama dengan arah perubahan penawaran ayam pedaging.

### **Pengaruh Harga Obat-obatan terhadap Penawaran Ayam Pedaging**

Harga obat-obatan berpengaruh nyata terhadap penawaran ayam pedaging. Rerata elastisitas penawaran ayam pedaging atas harga obat-obatan sebesar -2,9779 menunjukkan bahwa perubahan harga obat-obatan sebesar 1 % akan menyebabkan perubahan penawaran sebesar -2,9779 %. Nilai yang negatif menyatakan bahwa arah perubahan penawaran ayam pedaging berlawanan dengan arah perubahan harga obat-obatan. Peningkatan harga obat-

obatan akan menyebabkan penurunan penawaran dan sebaliknya penurunan harga obat-obatan akan meningkatkan penawaran. Arah yang berkebalikan antara perubahan penawaran ayam pedaging dengan perubahan harga obat-obatan ini sesuai dengan hukum penawaran (Dahl dan Hammond, 1977).

Obat-obatan ini merupakan input yang sangat penting dalam peternakan ayam pedaging. Sebagaimana telah diungkapkan, ayam pedaging sangat rentan terhadap berbagai penyakit ayam dan bila seekor ayam sampai terserang penyakit, kemungkinan besar ayam yang bersangkutan akan mati. Untuk memperkecil risiko tersebut, pemberian obat ini harus tepat waktu dan tepat dosis. Di Kecamatan Suruh, ada pembimbing teknis yang disediakan perusahaan DOC yang sering berkunjung ke daerah peternakan. Maka, peternak sudah paham cara dan dosis pemberian obat yang tepat. Karena itu, peningkatan harga obat-obatan ini tidak direspon dengan menurunkan dosis pemberian obat pada ayam, tetapi peternak menurunkan jumlah DOC yang dibeli untuk dipelihara, sehingga penawaran ayam pedaging menurun.

### **Pengaruh Upah terhadap Penawaran Ayam Pedaging**

Upah berpengaruh nyata terhadap jumlah penawaran ayam pedaging. Rerata elastisitas penawaran atas upah sebesar 5,2588 menunjukkan bahwa perubahan upah sebesar 1 % akan diikuti oleh perubahan penawaran ayam pedaging sebesar 5,2588 %. Arah yang positif menunjukkan bahwa arah perubahan penawaran sama dengan arah perubahan upah. Bila upah meningkat akan diikuti oleh peningkatan penawaran ayam pedaging dan sebaliknya penurunan upah akan diikuti oleh penurunan penawaran ayam pedaging.

Seperti halnya dalam pengaruh yang nyata dan positif dari upah terhadap penawaran ini menyimpang dari teori penawaran. Ketika upah meningkat, maka biaya produksi akan meningkat. Dalam hal ini, seharusnya peternak menurunkan penggunaan tenaga kerja yang akan berdampak pada penurunan produksinya, agar mereka tidak menderita kerugian, sehingga penawarannya-pun menurun. Penyebab penyimpangan ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Ketika perusahaan pakan dan perusahaan DOC memperkirakan bahwa pada masa penjualan ayam potong oleh peternak, harga karkas ayam akan meningkat, mereka meningkatkan harga kedua macam input tersebut. Peternak yang sudah memutuskan untuk menerima harga pakan dan DOC dengan harga yang lebih mahal ini bertekad untuk meningkatkan produksi karena banyak permintaan terhadap karkas ayam dari konsumen. Peternak menjanjikan pemberian bonus pada para pekerja bila mereka mampu mencapai target produksi yang telah ditetapkan sebelumnya. Janji pemberian bonus ini akan

merangsang para pekerja untuk bekerja lebih giat untuk menghasilkan produksi dan hal ini akan berdampak pada penawarannya.

### **Pengaruh Harga Jual terhadap Penwaran Ayam Pedaging**

Harga jual ayam pedaging berpengaruh nyata terhadap penawaran ayam pedaging. Elastisitas penawaran ayam pedaging atas harga jual sebesar 3,6565 menunjukkan bahwa perubahan harga ayam pedaging 1 % akan diikuti oleh perubahan jumlah ayam pedaging yang ditawarkan peternak sebesar 3,6565 %. Nilai yang positif menunjukkan arah perubahan penawaran ayam pedaging yang sama dengan arah perubahan harga. Ketika harga meningkat, maka jumlah ayam pedaging yang ditawarkan juga meningkat dan sebaliknya ketika harga ayam pedaging menurun maka jumlah ayam pedaging yang ditawarkan juga menurun.

Pengaruh yang nyata dan elastisitas penawaran ayam pedaging atas perubahan harga ayam yang bernilai positif ini sesuai dengan teori penawaran (Kholis dan Uhl, 1990). Ketika harga ayam meningkat, maka pendapatan kotor/ nilai jual ayam meningkat, keuntungan peternak meningkat dan peternak akan meningkatkan penawarannya. Masalahnya dalam hal ini adalah apakah peternak sempat memperbesar penawaran ketika dia mendapatkan harga jual ayamnya yang lebih tinggi. Permasalahan ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Dalam sistem kontrak pada umumnya, perjanjian kerjasama dibicarakan terlebih dahulu sebelum proses produksi dilakukan (McConnell, 1966). Hal ini juga terjadi pada peternakan ayam pedaging di Kecamatan Suruh. Para peternak yang relatif besar skala usahanya, yang umumnya merupakan peternak yang bermitra penuh, ketika mereka membeli DOC, sebenarnya mereka juga menyetujui kontrak harga, baik harga pakan maupun harga jual ayam pedaging pada saat panen nantinya. Bila harga jual ayam pedaging pada saat panen nantinya melebihi harga jual yang ditetapkan dalam kontrak, kelebihan harga tersebut menjadi bagian peternak. Perjanjian semacam ini juga terjadi pada peternak yang bermitra tidak penuh. Berarti bahwa peternak ini sebenarnya sudah mendapat kesempatan untuk mengatur tingkat penawarannya sejak awal proses produksi. Untuk peternak yang mandiri, memang tidak ada perjanjian kontrak, tetapi mereka masih bisa memilih pembeli yang bersedia membeli produknya dengan harga yang relatif tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dalam penelitian ini, ada beberapa hal yang dapat disimpulkan

1. Harga DOC, harga pakan, harga obat-obatan, upah dan harga jual ayam secara bersama-

- sama berpengaruh nyata terhadap penawaran ayam pedaging. Variasi kelima variabel independen tersebut hanya mampu menjelaskan 86,5 % dari variasi yang terjadi pada penawaran ayam pedaging.
2. Harga DOC, harga pakan, upah, dan harga jual ayam berpengaruh nyata terhadap penawaran ayam pedaging dan elastisitasnya bernilai positif.
  3. Harga obat-obatan berpengaruh nyata terhadap penawaran ayam pedaging dan elastisitasnya bernilai negatif.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada kepada Sigid Yuwono dan Dian Kadarsih yang telah menyiapkan data untuk dianalisis, sehingga tulisan ini dapat terwujud.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. 2003a. Tahun 2003 Sebagai Tahun Kebangkitan Peternakan Dan Kesehatan Hewan Indonesia, <http://www.deptan.go.id/event/pedpelkegnak>. Anonim. 2003b. IMF Lakukan Konspirasi Hancurkan Peternakan RI. Pikiran Rakyat, 2 Maret; Bandung, <http://www.pikiran-rakyat.com> Dahl, D. C. & J. W. Hammond. 1977. Market And Price Analysis The Agricultural Industries. McGraw-Hill; U.S.A. Gujarati, D. 1984. Ekonometrika. UI Press; Jakarta Kohls, R.L. & .1. N. Uhl. 1990. Marketing of Agricultural Products. Macmillan Publishing Co. Inc; New York McConnell. 1966. Usaha Tani Kontrak Dan Industri Ayam Potong. Dalam Kristanto, K.
- Dkk.(ed). 1988. Ekonomi Pemasaran Dalam Pertanian. Hal. 3-23. PT Gramedia; Jakarta.
- Sayuti, R2001. Analisis Agribisnis Ayam Buras Melalui Pendekatan Fungsi Keuntungan Multi Output Kasus Jawa Timur. Jurnal Agro Ekonomika, Vol 19, No 2, hal 56-74; Bogor.
- Singarimbun, M. dan E. Sotian. 1991. Metode Penelitian Survei. LP3ES; Jakarta.
- Tomek, W. G. and K. L. Robinson. 1972. Agricultural Product Prices. Cornell University Press; Ithaca and London.